

## PEMANFAATAN TUMBUHAN DAN LIMBAH RUMAH TANGGA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA KELOMPOK ANAK

Herlina Menufandu<sup>1</sup> dan Nelly Lunga<sup>2</sup>

*Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura*

### ABSTRACT

#### Alamat korespondensi:

<sup>1</sup> Jurusan Biologi FMIPA,  
Kampus UNCEN-Waena, Jl.  
Kamp. Wolker Waena,  
Jayapura Papua. 99358. Email:  
nellylungabio@gmail.com

<sup>2</sup> Jurusan Biologi FMIPA,  
Kampus UNCEN-Waena, Jl.  
Kamp. Wolker Waena,  
Jayapura Papua. 99358. Email:  
herlina\_mf@yahoo.com

Manuskrip:

Diterima: 13 Pebruari 2019

Disetujui: 8 Desember 2019

Media had an important things as an object to got an affective study aims. It is needed by childrens because they are in concrete think. Conveying information through media is help children to accepted and understood what they learn about. So it can be improve knowledge, attitude, and skill ability. Therefore through this community service, children creativity can be improved by utilize plants and house waste as learning media. Teoritical method, field survey, dan practice maked the media were the methods was used in this activity. Some plants such as cucurma, pitaya, red spinach, and pandanus were used as natural colour to added in toy candles, toy sand, and paint. Natural colour from plants is needed for children safety and also founded easily around.

**Keywords:** *Plants, house waste, children group*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan. Hal ini menjadikan media sebagai hal yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Media dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya (Sadiman, 1993). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Penyampaian informasi melalui media sebagai sarana sangat mudah diterima dan dipahami sehingga mampu mengubah perilaku berupa kemampuan dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilannya. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran. Banyak objek yang dapat digunakan sebagai media, salah satunya adalah dengan memanfaatkan limbah rumah tangga. Berbagai limbah rumah tangga non organik dapat didaur ulang sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang murah dan bermanfaat. Beberapa jenis limbah yang dapat

dimanfaatkan antara lain aneka jenis plastik, kain, dan kertas.

Pemanfaatan tumbuhan sebagai media pembelajaran antara lain dapat memanfaatkan warna tanaman sebagai pewarna alami dalam pembuatan media pembelajaran.

Penggunaan media yang menarik sebagai sarana pembelajaran sangat disukai secara khusus bagi kelompok anak usia 0 – 12 tahun. Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak-anak sangat penting mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa berfikir konkrit. Salah satu komunitas gereja di wilayah Distrik Heram yang memiliki wadah pelayanan kepada kelompok anak-anak yaitu Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jemaat Ekklesia. Pelayanan kelompok anak pada komunitas ini rutin dilakukan pada setiap minggunya. Kegiatan pelayanan yang sering bersifat monoton karena kurangnya kreativitas pembelajaran menyebabkan kejenuhan dan menurunnya perhatian anak terhadap materi yang diberikan. Hal ini menjadi perhatian khusus sehingga dengan adanya kegiatan pelatihan “Pemanfaatan Tumbuhan dan Limbah Rumah Tangga Sebagai Media Pelayanan Pada Kelompok Anak Jemaat GPdI Ekklesia Abepura” ini

diharapkan dapat meningkatkan minat dan kreativitas pengajar dan anak-anak sekolah minggu di jemaat GPdI Ekklesia Abepura.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah : (1). Untuk memanfaatkan tanaman dan limbah rumah tangga non organik sebagai media pembelajaran; (2). Untuk meningkatkan kreativitas pelayan dan anak pada kelompok anak Jemaat GPdI Ekklesia Abepura, (3). Untuk meningkatkan minat dan perhatian anak pada pelayanan kelompok anak Jemaat GPdI Ekklesia Abepura.

Kegiatan ini juga diharapkan memberikan manfaat bagi peningkatan kreativitas pelayan dan anak pada pelayanan kelompok anak Jemaat GPdI Ekklesia, melalui pemanfaatan tanaman dan limbah rumah tangga sehingga dapat meningkatkan minat dan perhatian anak.

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berlangsung pada tanggal 7 dan 15 Juli 2018 dan bertempat di Gedung GPdI Jemaat Ekklesia Padang Bulan Abepura. Kegiatan pelatihan ini ditujukan kepada para pengajar dan anak-anak pada kelompok pelayanan anak GPdI Ekklesia Padang Bulan Abepura.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi :

### 1. Presentasi Teoritik

Kegiatan pemanfaatan tumbuhan dan limbah rumah tangga sebagai media pelayanan pada kelompok anak Jemaat GPdI Ekklesia Abepura ini diawali dengan penyampaian materi singkat mengenai pewarna alami tumbuhan dan limbah rumah tangga yang dapat didaur ulang sehingga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu media dalam pelayanan.

### 2. Survei Lapangan

Kegiatan survei lapangan dilakukan untuk melihat secara langsung potensi tumbuhan penghasil pewarna alami dan limbah rumah tangga non organik yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan media pembelajaran.

### 3. Praktek

Percobaan yang akan dilakukan dalam kegiatan pemanfaatan tumbuhan dan limbah rumah tangga sebagai media pelayanan pada kelompok anak Jemaat GPdI Ekklesia Abepura ini antara lain: memilih tanaman dan menyortir limbah rumah tangga non organik.

Tanaman yang dipilih adalah tanaman yang menghasilkan warna yang kuat sebagai pewarna alami. Sedangkan limbah rumah tangga yang dipilih adalah limbah plastik, kain, kayu atau kertas. Selanjutnya tanaman yang dipilih akan diambil baik daun, buah atau umbinya kemudian dihaluskan dan diambil sarinya sebagai pewarna untuk dicampurkan pada bahan pembuatan media. Limbah rumah tangga non organik akan dimanfaatkan untuk membuat berbagai kerajinan tangan sebagai media pembelajaran. Media tersebut antara lain cat, lilin mainan, boneka jari, botol aroma.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan memanfaatkan tumbuhan dan limbah rumah tangga ini melibatkan para pengajar pada kelompok anak dan anak-anak usia dini hingga kelas 6 sekolah dasar. Kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik, dimana para peserta sangat antusias dalam bertanya dan mengerjakan setiap bahan peraga selama kegiatan berlangsung. Kegiatan pengabdian dilakukan secara bertahap, dimana pada tahap pertama dilakukan kegiatan pemanfaatan tumbuhan sebagai pewarna alami pada media pelayanan anak. Kegiatan diawali dengan doa dan diskusi tentang jenis-jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami.

Peserta kemudian menyampaikan berbagai jenis tumbuhan dan organ yang dimanfaatkan untuk menghasilkan warna diantaranya umbi kunyit, penghasil warna kuning, buah naga sebagai penghasil warna ungu, buah bixa dan bayam merah sebagai penghasil warna merah, dan daun pandan, daun suji, sawi sebagai penghasil warna hijau. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan mengenalkan bahwa bahan-bahan yang telah disebutkan tadi dapat digunakan sebagai pewarna alami yang tidak hanya digunakan pada makanan, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna untuk membuat mainan sebagai media pembelajaran sehingga sangat aman bagi anak-anak.

Beberapa media pembelajaran yang dapat dibuat dengan menambahkan bahan pewarna diantaranya plastisin/lilin mainan, pasir ajaib, dan cat warna.

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah membuat plastisin/lilin mainan. Peralatan yang

digunakan antara lain wadah/baskom, gelas ukur, dan sendok. Bahan yang diperlukan diantaranya tepung terigu, air, minyak, garam, dan aneka tumbuhan (kunyit, buah naga, dan daun pandan) sebagai penghasil warna.



Gambar 1. Bahan yang digunakan kegiatan

Pewarna alami diperoleh dengan mengekstrak aneka tumbuhan yang telah disediakan. Kunyit diekstrak dengan cara diparut kemudian diperas dan disaring hingga diperoleh sarinya, daging buah naga dilumatkan lalu disaring sehingga diperoleh ekstraknya, dan daun pandan diblender menggunakan sedikit air lalu diperas dan disaring.

Tahapan pengerjaannya, pertama menyediakan sebuah wadah berisi air 500 ml kemudian menambahkan 150 g garam dan dilarutkan. Selanjutnya air larutan garam tadi dibagi ke 4 wadah terpisah dan disetiap wadah diberikan minyak sayur/sawit/kelapa sebanyak  $\pm 1$  sendok makan.



Gambar 2. Suasana Kegiatan Pengabdian

Setelah itu ditambahkan pewarna secukupnya sesuai tingkat kepekatan warna yang diinginkan. Kemudian menambahkan tepung terigu sedikit demi sedikit sambil diaduk merata hingga kalis. Plastisin/lilin mainan siap digunakan dan dapat disimpan didalam plastik agar tidak mudah mengeras dan dapat digunakan berkali-kali.

Media pembelajaran lainnya yang dibuat adalah cat warna. Kegiatan ini diawali dengan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Peralatan yang digunakan antara lain kompor, panci/teflon, sendok, dan wadah. Bahan yang digunakan antara lain tepung jagung/maizena, air, garam, gula, dan aneka tumbuhan sebagai pewarna alami.



Gambar 3. Hasil karya peserta pengabdian

Langkah pertama yang dilakukan untuk membuat cat adalah mencampur 1 gelas atau 100 g tepung jagung/maizena dengan 2 gelas air, kemudian menambahkan 1 sdm garam dan 1 sdm gula pasir. Setelah itu campuran dimasak sambil terus diaduk-aduk hingga mendidih. Kemudian adonan di bagi kedalam beberapa wadah kecil dan ditambahkan pewarna alami. Untuk mendapatkan warna lainnya dapat menggunakan pewarna makanan dan mencampurkan warna-

warna dasar sehingga diperoleh berbagai warna lainnya.

Hasil cat yang telah dibuat selanjutnya digunakan oleh para peserta untuk melukis atau mewarnai gambar dan hasilnya sangat bagus. Penggunaan pewarna alami pada media pembelajaran anak sangat aman bagi anak dan mudah dibuat sebab bahan-bahan yang diperlukan mudah ditemukan dirumah karena sering digunakan sehari-hari juga sangat ekonomis.

Kegiatan lainnya yang dilakukan adalah memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai media pembelajaran. Beberapa limbah rumah tangga yang dimanfaatkan antara lain kain, botol, kayu, dan kertas.



Gambar 4. Proses pengecatan peraga

Beberapa limbah rumah tangga yang dimanfaatkan antara lain kain, botol, kayu, dan kertas. Limbah-limbah tersebut kemudian dimanfaatkan untuk membuat boneka jari, botol aroma, dan bungkusan kado. Pembuatan boneka jari memerlukan peralatan : kain bekas, gunting, jarum, dan benang sulam. Proses pembuatannya yaitu pertama-tama membuat pola wajah boneka pada kain kemudian dijahit dan memasang beberapa hiasan seperti rambut dengan menggunakan benang sulam dan memasang renda.

Pembuatan botol aroma memerlukan alat-alat seperti botol bekas, kain kassa, kain renda, dan bahan-bahan penghasil aroma (kopi dan aneka buah). Setiap botol diisi dengan satu bahan penghasil aroma dan ditutup menggunakan kain kassa. Botol yang transparan dapat ditutupi menggunakan kain. Alat peraga ini dimaksudkan untuk melatih indera penciuman.

Pembuatan botol hias kasih memerlukan alat-alat botol bekas, cat, dan kuas. Proses pembuatannya pertama-tama botol dicuci sehingga

bersih dari tempelan kertas lalu dikeringkan. Setelah itu botol diisi dengan cat dan diratakan lalu dikeringanginkan. Botol lainnya setelah dibersihkan kemudian ditempelkan kertas stiker sesuai dengan tulisan atau sketsa gambar yang diinginkan lalu dicat dan dikeringanginkan.



Gambar 5. Foto Bersama Kegiatan pengabdian

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari kegiatan pengabdian ini adalah :

1. Tanaman dan limbah rumah tangga non organik dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang ramah lingkungan bagi anak-anak.
2. Kreativitas pelayan dan anak pada kelompok anak Jemaat GPdI Ekklesia Abepura meningkat dengan memanfaatkan tanaman sebagai pewarna alami pada mainan anak dan cat dan limbah rumah tangga untuk pembuatan aneka alat peraga.
3. Aneka kreativitas yang dibuat mampu meningkatkan minat dan perhatian anak sehingga lebih aktif dan fokus dalam mengikuti kegiatan sekolah minggu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Cenderawasih yang memfasilitasi penulis untuk mendapatkan bantuan dana pengabdian pada masyarakat. Terima kasih pula kepada pelayanan kelompok anak Jemaat GPdI Ekklesia Abepura.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R.H. 1993. *Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran*. Universitas Terbuka dan PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar, Penilaian, Pembuatan dan Penggunaan Sarana (Alat Peraga) di Taman Kanak-kanak*. Depdiknas. Jakarta.
- Heinich, Molenda dan Russel. 1993. *Instructional Media*. Macmillan Publishing Company. New York.
- Latif, Mukhtar, Zulkhairina, R. Zubaidah, dan M. Afandi. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini: Teori dan Aplikasi*. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Sadiman, A.S. 1993. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Pustekom Dikbud dan PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.